



KIT MIDIA **CONGRESSOS E EVENTOS** **CADASTRE-SE** **PROJETOS ESPECIAIS** **QUEM SOMOS** **ESPAÇO DO FORNECEDOR** **AGENDA** **EMPREGOS**



Todas as abordagens indicaram que aquele povoamento teria um desempenho de crescimento anual muito superior se o primeiro desbaste tivesse ocorrido aos 12 anos após o plantio.

Patricia Póvoa de Mattos e Evaldo Muñoz Braz
Pesquisadores da Embrapa Florestas

LEIA ESTA EDIÇÃO ON-LINE **LEIA OS ARTIGOS DESTA EDIÇÃO** **PESQUISA POR ARTICULISTA** **CADASTRE E RECEBA AS EDIÇÕES ELETRÔNICAS**

Patricia Póvoa de Mattos e Evaldo Muñoz Braz

Pesquisadores da Embrapa Florestas

Op-CP-59

A dendrocronologia como ferramenta

O conhecimento sobre o crescimento de espécies nativas é um dos requisitos essenciais para ações de uso e conservação sustentáveis de espécies arbóreas, seja em remanescentes de florestas naturais, seja em plantios. Sabendo-se como crescem as árvores de determinada espécie ao longo do seu ciclo de vida, é possível ajustar modelos de crescimento que permitam avaliar suas fases de estabelecimento, crescimento produtivo e senescência.

Quando pensamos em manejo florestal, a interpretação das variações do crescimento permite identificar o incremento médio da espécie em cada uma de suas fases de vida, a influência da competição e o histórico do desenvolvimento da planta, o momento (idade) ideal de desbastes e sua frequência, o máximo desenvolvimento potencial do povoamento e o momento ideal de corte.

Outra análise possível a partir dos incrementos conhecidos é a comparação da capacidade produtiva de diferentes sítios. As características próprias de cada espécie também podem ser estudadas pelas séries de crescimento que represente toda a vida da árvore, ano a ano.

São inúmeros os exemplos, na literatura, de trabalhos dedicados à seleção de genótipos mais adaptados para diferentes ambientes, tendo como base as variáveis de crescimento. Não se pretende, aqui, esgotar todas as possíveis aplicações das séries de crescimento das árvores, mas sim mostrar que, quanto mais vasculharmos, mais aplicações serão possíveis.

A busca por espécies nativas com potencial madeireiro para plantio não é recente. A dificuldade expressa por produtores é a carência de informação sobre espécies alternativas. A grande lacuna ainda observada é a indisponibilidade de informações sobre o padrão de crescimento dessas espécies nativas durante todas as fases de vida. Muitas instituições direcionaram, no passado, recursos para instalação de experimentos com espécies com potencial de uso ou seleção de matrizes com características vantajosas.

Com a atração e o predomínio de espécies exóticas de rápido crescimento, elas passaram a ser prioridade de pesquisa. Restrições orçamentárias ou de recursos humanos também dificultaram a manutenção e o monitoramento dos plantios experimentais com espécies nativas.

O Brasil conta com dezenas de instituições de ensino e/ou pesquisa em temas florestais, sendo que muitas ainda têm interesse no tema silvicultura de espécies nativas. Entretanto plantios florestais não manejados ainda são poucos explorados como fonte de informação de padrão de crescimento.

A retomada da pesquisa nesses plantios teria a vantagem de agregar informações históricas de crescimento. Recuperar informações desses experimentos é um desafio. Durante algum tempo, negava-se, equivocadamente, a possibilidade da leitura de anéis de crescimento em espécies nativas tropicais, especialmente folhosas. Atualmente, já foi superada essa barreira criada no passado: a de que espécies tropicais não formam anéis anuais de crescimento.

Várias pesquisas têm indicado ser possível recuperar, com técnicas de dendrocronologia, informações sobre o histórico de crescimento de espécies nativas. Atualmente, não são poucos os exemplos de sucesso em trabalhos que usam dendrocronologia para o entendimento da dinâmica do crescimento de espécies nativas tropicais, ou mesmo em aplicações mais diretas, como subsídio ao manejo de florestas naturais ou plantadas.

O conhecimento sobre a dinâmica de crescimento de espécies nativas é essencial para o planejamento do manejo, em especial para a condução de plantios de espécies arbóreas. A dendrocronologia, quando corretamente utilizada, é uma ferramenta com muitas vantagens, entre elas a possibilidade de recuperar, em prazos muito curtos, o histórico de crescimento de espécies que apresentem anéis de crescimento distintos.

A associação da dendrocronologia com índices de competição, que permitam análise retrospectiva, possibilita retroagir mais eficientemente na análise, identificando momentos de maior ou menor pressão de competição e sua influência na formação da árvore durante seu desenvolvimento, o que possibilita identificar o momento ideal de desbastes ou de corte final e, assim, prover informações necessárias para o correto manejo de novos plantios. Além disso, a aplicação da dendrocronologia para aferição dos incrementos em diferentes alturas do fuste pode indicar momentos cruciais do desenvolvimento ao longo de sua vida.

Nossa primeira experiência com plantios florestais não manejados foi o estudo de um talhão de imbuia (*Ocotea porosa*) com mais de 40 anos de idade e cuja população apresentava árvores em diferentes classes de diâmetro. A partir das séries de crescimento medidas e datadas por dendrocronologia, foram aplicadas diferentes técnicas de análise dos dados, como modelagem do crescimento das árvores por diferentes classes de diâmetro, avaliação da relação hipsométrica e grau de esbeltez e avaliação de índices de competição correlacionados com diâmetro.

Todas as abordagens indicaram que aquele povoamento teria um desempenho de crescimento anual muito superior se o primeiro desbaste tivesse ocorrido aos 12 anos após o plantio. Outro estudo importante foi em povoamento superestocado de araucária (*Araucaria angustifolia*) com mais de 60 anos de idade. A recuperação de séries de crescimento de árvores de classes de diâmetro diferentes e de dados morfológicos das árvores

vizinhas permitiu estimar o momento em que o crescimento foi comprometido, em função da competição por luz e espaço, o que é esperado em povoamentos não manejados.

Ainda, os resultados permitiram inferir sobre a dinâmica do povoamento, identificando-se alternâncias da posição sociológica entre as árvores ao longo do tempo, assim como a interrupção do crescimento em diâmetro. É interessante mencionar que a dendrocronologia também tem sido aplicada no manejo de florestas naturais, sendo a alternativa mais ágil para a recuperação de séries longas de crescimento (mais de 150 anos). A ferramenta descortina um mundo de possibilidades na recuperação de informações essenciais ao planejamento para uso ou conservação de florestas naturais.

Com uma bibliografia que documenta milhares de espécies e farta biodiversidade dispersas pelos biomas brasileiros, ainda há carência de informações básicas, como taxas e padrão de crescimento para a maioria das espécies arbóreas. O fortalecimento de redes de pesquisa com o objetivo comum de ampliar o conhecimento sobre o crescimento de espécies nativas, com informações oriundas de métodos dendrocronológicos, parece ser a forma mais rápida e eficiente de suprir essa grande lacuna científica.



© 2013 - Revista Opiniões
Direitos reservados

Home
Kit Midia
Congresso e Eventos
Projetos Especiais
Quem Somos
Espaço do Fornecedor
Agenda de Eventos

